

# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS


## PCT

### RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)

REC'D 29 NOV 2005

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE À DONNER</b>		voir formulaire PCT/PEA/416	PCT
Demande internationale No. PCT/FR2004/050359	Date du dépôt international (jour/mois/année) 27.07.2004	Date de priorité (jour/mois/année) 13.08.2003		
Classification Internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB C03C17/34, C03C17/36				
Déposant SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE et al.				
<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input type="checkbox"/> un total de (envoyées au déposant et au Bureau international) feuilles, définies comme suit :</p> <p><input type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</p> <p><input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (envoyées au Bureau international seulement) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)) , qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p>				
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base de l'opinion</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale</p>				
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 18.11.2004		Date d'achèvement du présent rapport 29.11.2005		
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016		Fonctionnaire autorisé Picard, S N° de téléphone +31 70 340-		



**Demande internationale n°  
PCT/FR2004/050359**

## Formulaire PCT/PEA/409 (janvier 2004)

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°  
PCT/FR2004/050359

---

**Case No. IV Absence d'unité de l'invention**

---

1. ☒ En réponse à l'invitation à limiter les revendications ou à payer des taxes additionnelles, le déposant a :  
☐ limité les revendications.  
☐ payé des taxes additionnelles.  
☒ payé des taxes additionnelles sous réserve.  
☐ ni limité les revendications ni payé des taxes additionnelles.
2. ☐ L'administration chargée de l'examen préliminaire international estime qu'il n'est pas satisfait à l'exigence d'unité d'invention et décide, conformément à la règle 68.1, de ne pas inviter le déposant à limiter les revendications ou à payer des taxes additionnelles.
3. L'administration chargée de l'examen préliminaire international estime que, aux termes des règles 13.1, 13.2 et 13.3,  
☐ il est satisfait à l'exigence d'unité de l'invention.  
☒ il n'est pas satisfait à l'exigence d'unité de l'invention, et ce pour les raisons suivantes :  
**voir feuille séparée**
4. En conséquence, le présent rapport a été établi à partir des parties suivantes de la demande internationale :  
☒ toutes les parties de la demande.  
☐ les parties relatives aux revendications nos .

---

**Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

---

- |  |      |                |   |
|--|------|----------------|---|
| 1. Déclaration                         |      |                |   |
| Nouveauté                              | Oui: | Revendications | 2-6, 11-27, 29                          |
|  | Non: | Revendications | 1, 7-10, 28, 30-33                      |
| Activité inventive                     | Oui: | Revendications | 6, 11, 14, 15, 18, 19, 29               |
|  | Non: | Revendications | 1-5, 7-10, 12, 13, 16, 17, 20-28, 30-33 |
| Possibilité d'application industrielle | Oui: | Revendications | 1-33                                    |
|  | Non: | Revendications |   |

2. Citations et explications (règle 70.7) :

**voir feuille séparée**

**Concernant le point IV.**

Les différents groupes d'inventions sont les suivants:

invention 1: revendications 1-32

substrat transparent comportant un empilement de couches minces, tel qu'au moins une des couches comprend un nitrure de Si et Zr.

invention 2: revendication 33

cible de pulvérisation magnétron permettant l'obtention d'une couche SixZryAlz.

Ils ne sont pas liés entre eux de telle sorte qu'ils ne forment qu'un seul concept inventif général (règle 13.1 PCT), et ce pour les raisons suivantes:

Cette demande ne remplit pas les critères d'unité tels que définis dans l'Article 3(4)iii et la Règle 13 PCT car les revendications indépendantes 1, 12 et 31 ne contiennent pas la caractéristique suivante de la revendication indépendante 33: cible de pulvérisation magnétron. Il n'existe aucune relation technique entre les deux groupes d'inventions portant sur un ou plusieurs éléments techniques particuliers identiques ou correspondants. Par conséquent, les deux groupes d'inventions ne sont pas liés par un seul concept inventif général.

**Concernant le point V.**

1 Il est fait référence aux documents suivants:

D1 : EP 0 546 302 A

D2 : EP 0 622 645 A

D3: US 5 354 446

2 REVENDICATION INDEPENDANTE 1

2.1 La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'Article 33(1) PCT, l'objet de la revendication 1 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'Article 33(2) PCT:

Le document D1 décrit un substrat en verre revêtu de plusieurs couches minces diélectriques d'indices de réfraction alternativement forts et faibles dont une couche comprenant un nitrure mixte de silicium et de zirconium (cf exemple 1, page 4). L'indice de réfraction de la couche SiZrN n'est pas mentionné dans D1, mais même si cet indice peut varier (p. ex. en fonction du pourcentage atomique Si/Zr), il est probable qu'il soit dans la même fourchette que celui décrit dans la revendication 1, c'est-à-dire compris entre 2,10 et 2,30.

### 3 REVENDICATION INDEPENDANTE 12

- 3.1 La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'Article 33(1) PCT, l'objet de la revendication 12 n'étant pas conforme au critère d'activité inventive défini par l'Article 33(3) PCT:

Le document D2 décrit un substrat de verre revêtu d'un empilement de couches ayant des propriétés de réflexion dans l'infra-rouge (cf page 2, lignes 1-2), dont une couche est composée de nitrure de silicium et de zirconium (cf page 3, lignes 24-32). Le même raisonnement qu'au point 2.1 s'applique *mutatis mutandis* concernant l'indice de réfraction.

la revendication 12 diffère de D2 en ce que le pourcentage atomique Si/Zr est compris entre 4,6 et 5.

Aucun effet technique ne semble découler de cette différence.

Le problème à résoudre peut donc seulement être celui de faire certaines couches SiZrN.

Essayer différents rapports atomiques Si/Zr dans le but d'optimiser l'effet produit fait partie de la routine de l'homme de métier par conséquent la revendication 12 n'implique pas d'activité inventive.

### 4 REVENDICATION INDEPENDANTE 31

- 4.1 Cette revendication ne remplit pas les conditions énoncées dans l'Article 33(1) PCT, l'objet de la revendication 31 n'étant pas conforme au critère d'activité inventive défini par l'Article 33(3) PCT.

**5 REVENDICATION INDEPENDANTE 33**

5.1 Le document D3 décrit une cible plane de pulvérisation magnétron comprenant Si et Zr (cf tableau 2, exemples 15-18). D3 précise qu'on peut ajouter Al à la cible (cf colonne 6, lignes 12-14).

En fonction du procédé utilisé, il existe toujours une variation (comprise dans la fourchette indiquée dans la revendication 33) entre le rapport Si/Zr de la cible et celui de la couche.

D3 décrit donc des cibles permettant l'obtention d'au moins une couche comprenant du SixZryAlz telle que décrite dans la revendication 33.

Cette revendication ne remplit pas les conditions énoncées dans l'Article 33(1) PCT, l'objet de la revendication 33 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'Article 33(2) PCT.

**6 REVENDICATIONS DEPENDANTES 2-5, 7-10, 13, 16, 17, 20-28, 30, 32**

Les revendications ne contiennent pas de caractéristiques qui, combinées avec les caractéristiques d'une quelconque revendication à laquelle elles se réfèrent, satisfont aux exigences du PCT en matière de nouveauté et d'activité inventive (article 33 2) et 3) PCT)

**7 REVENDICATIONS DEPENDANTES 6, 11, 14, 15, 18, 19, 29**

La combinaison des caractéristiques des revendications 6, 11, 14, 15, 18, 19, 29 ne semble pas être comprise dans l'état de la technique ou en découler de manière évidente.